



北日本支部

弘前大学の生物工学会会員です

柏木 明子・園木 和典

弘前大学農学生命科学部は青森県弘前市に位置し、2008年4月から理農融合を掲げ5学科体制に学科編成しました。修士課程は弘前大学大学院、博士課程は岩手大学大学院連合農学研究科という形態をとっています。5学科は、生物学科、分子生命科学科、生物資源学科、園芸農学科、地域環境工学科であり、生物学、分子生物学、から農業経済、工学まで幅広く学べることを特徴としています。

著者の一人の柏木は生物資源学科に、園木は分子生命科学科に所属しています。それぞれの研究室や講義室が同じ建物の中にあり、それぞれの研究室が大講座制で独立していること、さらに我々が赴任した3年前頃からは外部から赴任する教員は皆、准教授か助教という若手であるため、学科を超えた教員の交流が盛んに行われています。

柏木が行っている研究を簡単に紹介させていただきます。昨年世界中に混乱を招いた新型インフルエンザに代表される変異型や新興ウイルスの多くはRNAウイルスです。これらがいかに変化するか、それらの毒性や宿主域はいかに変化するかなどの問題に対し、多くのRNAウイルスに適用可能な基本的メカニズムを明らかにすべく、実験室内でRNAウイルスのモデル共進化系を



研究室のメンバーと（前列右から2人目が柏木）

構築しています。大腸菌とそれに感染するQβRNAバクテリオファージとの共進化系を実験室内で構築し、敵対的な関係にある両者がそれぞれの変化に応じながらいかに変化するか（進化するか）について研究しています。

園木です。2008年に弘前大学に赴任して、3年目に入りました。資源循環型社会を形成するために有用な微生物機能の探索、反応機構の解明、活用技術について日々、研究室のメンバーと検討しています。昨今の地球温暖化の深刻化とともに、「資源循環型」とか「バイオリファイナリー」というキーワードを掲げた研究開発が活発化し、世界中で多くの研究グループが研究成果を報告しています。私たちの研究グループが特に重要視していることは、様々な微生物機能の解明や活用技術検討に加え、たくさんの最先端の研究成果をいかに農業地帯に適応させるか？ということです。ご存知のように弘前大学の位置する北日本は農業が盛んな地帯です。バイオリファイナリーに関する世界中の最先端の研究内容を正しく捉え、それらを農業地帯に適応させることも、私たちの研究グループのひとつの役割と捉え、異分野の研究機関、行政、企業、市民と連携して、地域に貢献する研究テーマにも力を入れていきたいと思っています。



農学生命科学部校舎



研究室のメンバーと（後列右端が園木）

著者紹介 弘前大学農学生命科学部（准教授）E-mail: kashi_a1@cc.hirosaki-u.ac.jp
同（准教授）E-mail: sonoki@cc.hirosaki-u.ac.jp

2010年 第6号

317